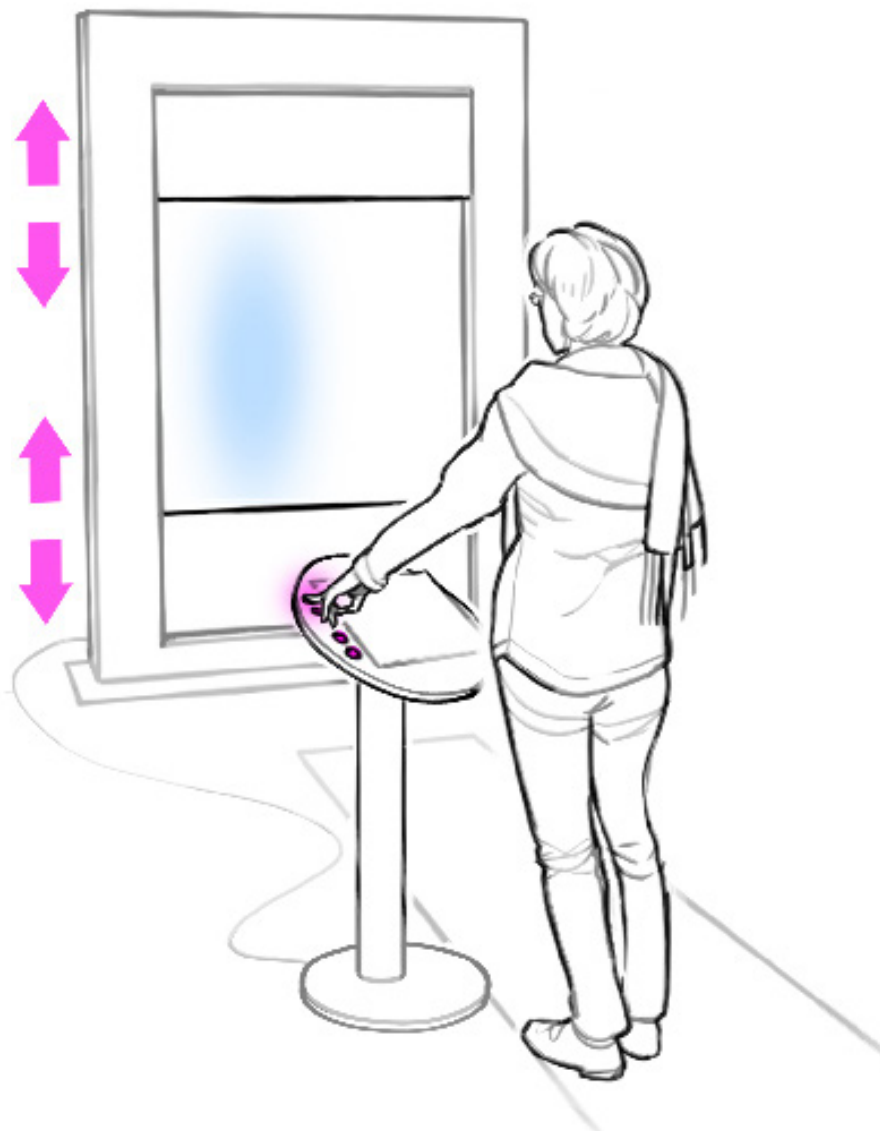




Wie viel Spiegel für wie viel Körper



Wie hoch muss ein Spiegel sein, damit Sie sich darin von oben bis unten sehen können?



Was tun und beachten:

- *Mit den Knöpfen links können Sie die obere und untere Abdeckung verschieben.*
- *Stellen Sie sich ungefähr 4 m vor den Spiegel.*
- *Verstellen Sie die Abdeckungen so, dass sie sich gerade noch ganz im Spiegel sehen können.*
- *Haben Sie immer ganz im Spiegel platz, wenn Sie näher oder weiter weg gehen?*

Wer mehr wissen möchte:

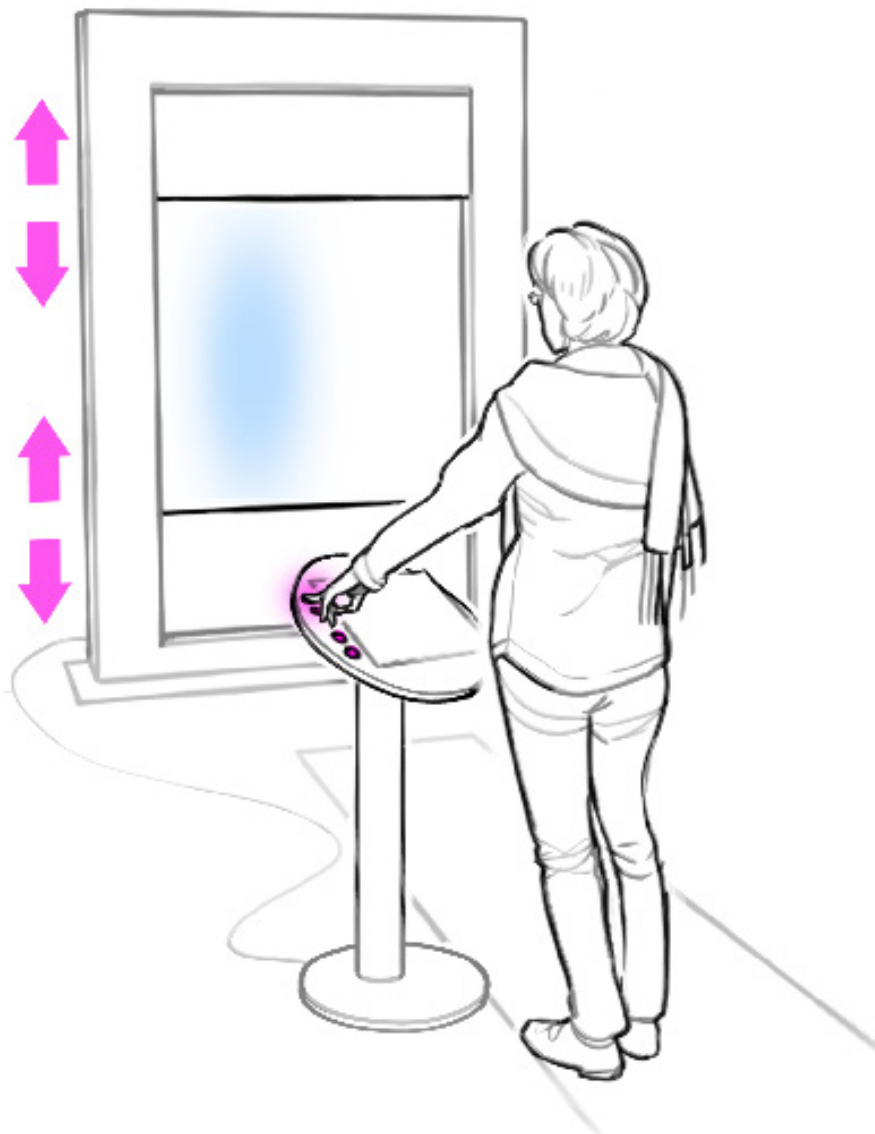
lesen Sie den Zusatztext



Wie viel Spiegel für wie viel Körper



Wie hoch muss ein Spiegel sein, damit Sie sich darin von oben bis unten sehen können?



Was tun und beachten:

- *Mit den Knöpfen links können Sie die obere und untere Abdeckung verschieben.*
- *Stellen Sie sich ungefähr 4 m vor den Spiegel.*
- *Verstellen Sie die Abdeckungen so, dass sie sich gerade noch ganz im Spiegel sehen können.*
- *Haben Sie immer ganz im Spiegel platz, wenn Sie näher oder weiter weg gehen?*

Wer mehr wissen möchte:





Wie viel Spiegel für wie viel Körper

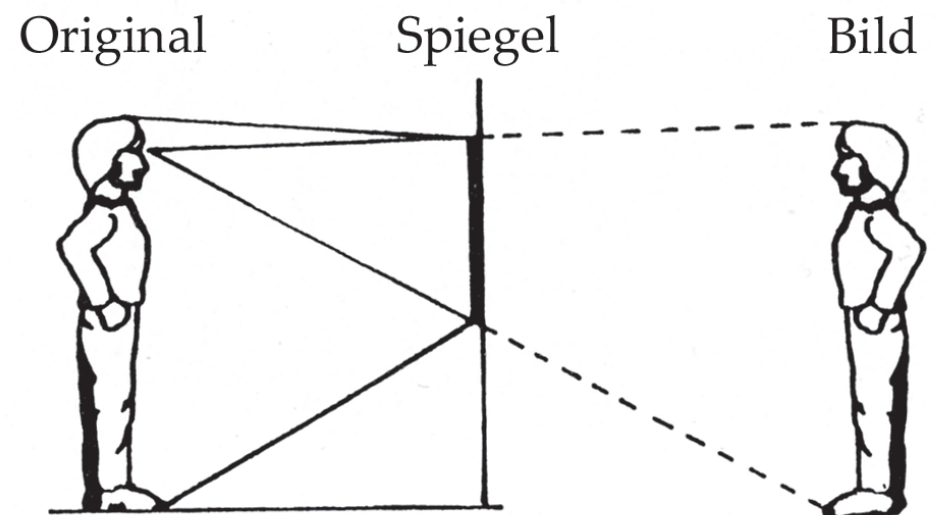


Wer mehr wissen möchte

Wenn wir in einen ebenen Spiegel (einen Planspiegel) schauen, sehen wir unser Spiegelbild hinter dem Spiegel. Das Bild ist dabei genau so weit hinter dem Spiegel, wie Sie von dem Spiegel entfernt stehen – das Bild ist also doppelt so weit von uns entfernt wie der Spiegel oder anders gesagt: der Spiegel steht genau zwischen uns und unserem Bild.

Stellen wir uns nur die beiden Lichtwege vor, mit denen wir den obersten und den untersten Punkt unseres Bildes anschauen, wird aus der Skizze ersichtlich: der Spiegel braucht nur halb so gross zu sein wie wir. Dabei ist es gleichgültig, wie weit entfernt vom Spiegel wir stehen.

Entfernen wir uns vom Spiegel, weicht auch das Spiegelbild weiter zurück; gehen wir aber auf den Spiegel zu, kommt uns das Spiegelbild entgegen. Der Spiegel steht immer genau in der Mitte zwischen uns und unserem Bild!



Was tun und beachten:

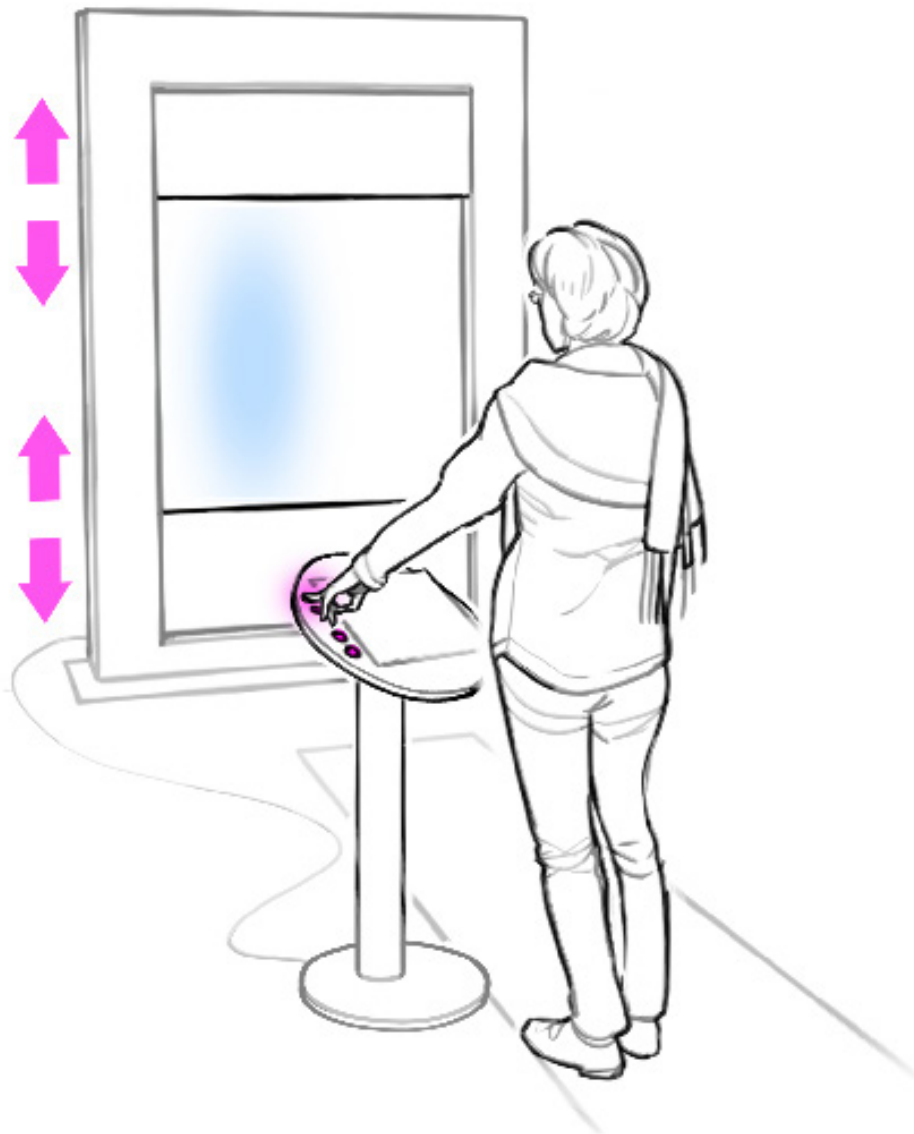




Mirror Made to Measure



How tall must a mirror be for you to be able to see yourself in it from head to toe?



To do and notice:

- *You can use the buttons on the left to move the upper and lower blinds.*
- *Stand about 4m in front of the mirror.*
- *Adjust the blinds so that you can just see yourself from head to toe in the mirror.*

Want to know more?





Mirror Made to Measure

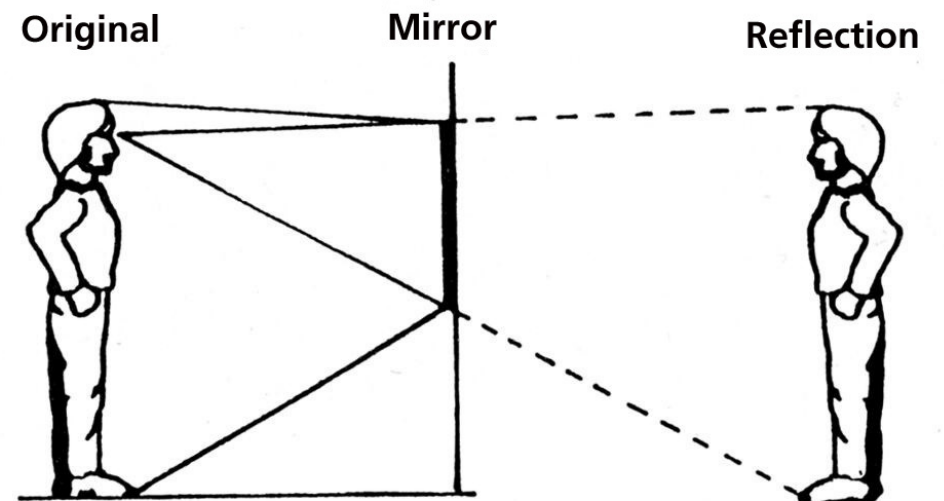


Want to know more?

When you look in a plane (flat) mirror you see your reflection behind the mirror. The image you see is exactly the same distance behind the mirror as you are in front of it. So the image is twice as far from you as the mirror – which, in other words, is exactly half way between you and your reflection.

If you imagine the path taken by the light with which you see the upper and lower extremities of your reflection (as illustrated), you'll realize that, however far from the mirror you stand, the mirror only need be half as big as you.

If you step back from the mirror, your reflection does so too, and if you step closer, so does your reflection. The mirror is always half way between you and your image.



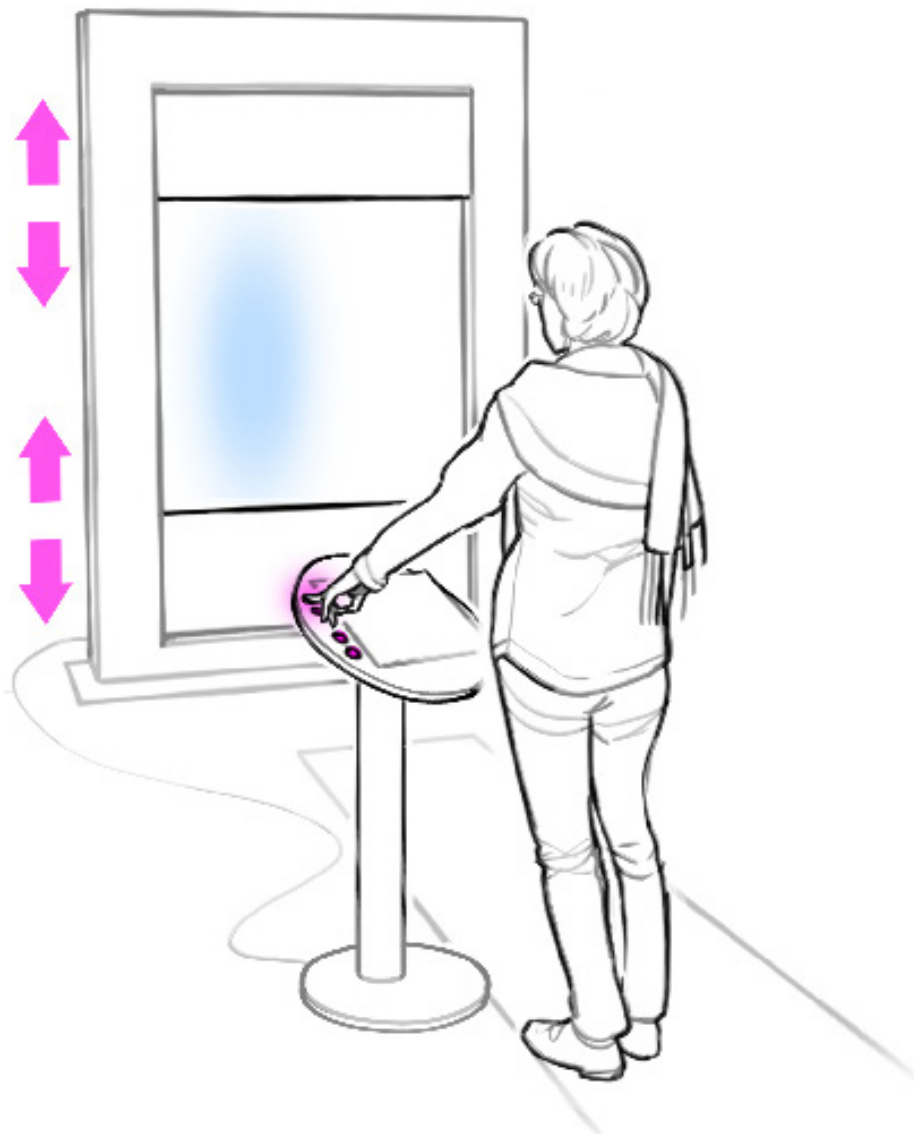
To do and notice:





Un miroir à ma taille

Quelle doit être la grandeur d'un miroir pour que je puisse m'y refléter de la tête aux pieds?



A vous de jouer:

- A l'aide des boutons à gauche, vous pouvez déplacer les caches supérieur et inférieur.
- Placez-vous devant le miroir, à une distance approximative de 4 mètres.
- Déplacez les caches jusqu'au point où vous pouvez encore vous contempler entièrement dans le miroir.

Pour en savoir plus:





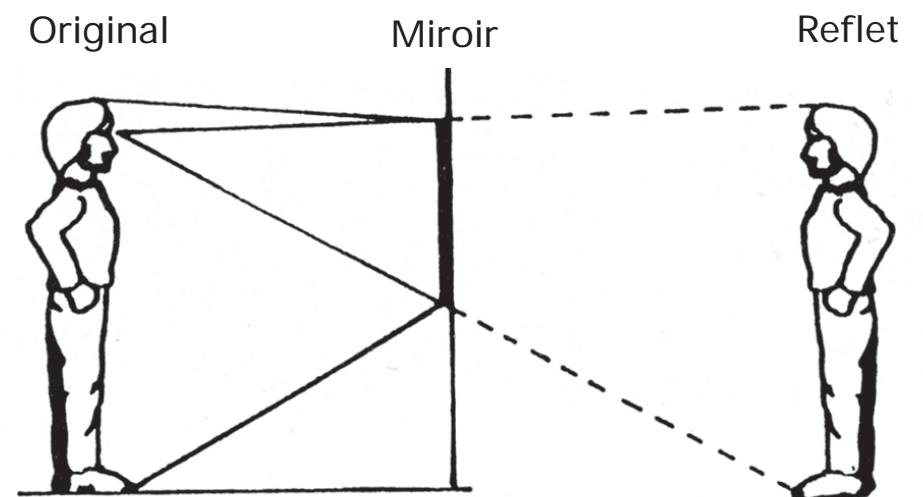
Un miroir à ma taille

Pour en savoir plus

Lorsque nous nous regardons dans un miroir plat, notre reflet apparaît derrière le miroir, à une distance égale à celle qui nous sépare du miroir. Notre reflet est donc deux fois plus éloigné que le miroir, qui se trouve exactement à mi-distance entre nous et notre reflet.

Si nous nous représentons les deux rayons lumineux qui correspondent au point le plus haut et au point le plus bas de notre reflet, le dessin nous permet de comprendre que la grandeur du miroir doit uniquement être égale à la moitié de notre taille pour que nous puissions nous y contempler entièrement. La distance qui nous sépare du miroir ne joue aucun rôle à cet égard.

Si nous nous éloignons du miroir, notre reflet s'en éloigne aussi. A l'inverse, si nous nous rapprochons du miroir, notre reflet vient à notre rencontre. Le miroir est donc toujours situé exactement au milieu, entre nous et notre reflet.



A vous de jouer:

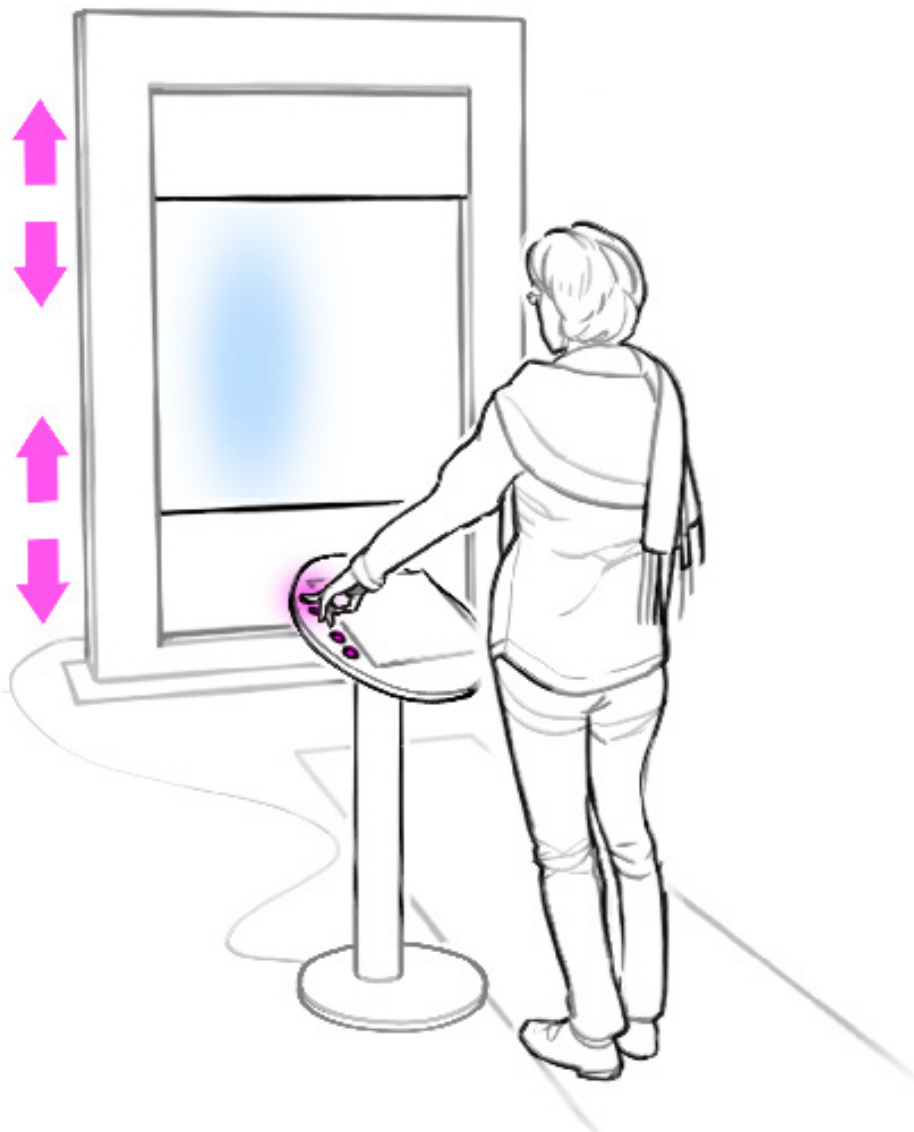




Quanto specchio per che statura



Quanto deve essere alto uno specchio perché ci si possa specchiare da capo a piedi?



Che cosa fare:

- *Con i pulsanti a sinistra potete fare scorrere la parte superiore e inferiore del diaframma.*
- *Collocatevi a una distanza di circa 4 metri dallo specchio.*
- *Regolate le fasce di copertura in modo da potervi specchiare da capo a piedi.*
- *Continuate a vedere la vostra immagine intera nello specchio se vi avvicinate o vi allontanate?*

Vuole saperne di più?





Quanto specchio per che statura

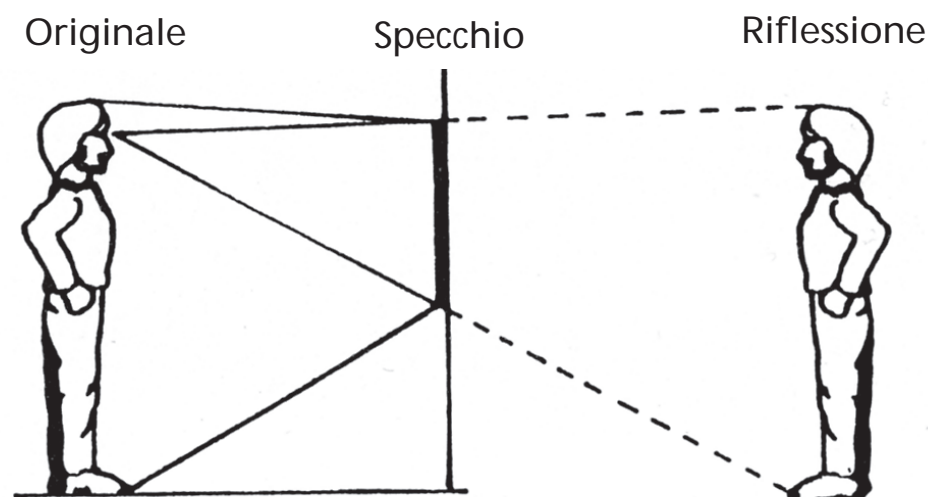


Vuole saperne di più?

Quando guardiamo uno specchio piano vediamo la nostra immagine riflessa dietro lo specchio, apparentemente a una distanza dalla superficie dello specchio pari a quella da cui noi stiamo guardando lo specchio. Perciò la nostra distanza dall'immagine riflessa è doppia rispetto a quella della distanza dello specchio da noi. Lo specchio sta esattamente nel mezzo.

Se ora tracciamo i due percorsi della luce seguendo i quali possiamo guardare il punto più alto e quello più basso della nostra immagine riflessa nello specchio, otteniamo lo schema raffigurato qui a fianco: basta che lo specchio sia alto appena la metà di noi. Una volta che teniamo presente questo, è indifferente da quale distanza osserviamo lo specchio.

Se ci allontaniamo dallo specchio, anche l'immagine riflessa si allontana; se invece ci avviciniamo, l'immagine riflessa si avvicina a noi. Lo specchio sta sempre in mezzo fra noi e l'immagine!



Che cosa fare:

